

平成29年度

須玉総合支所管内河川水質調査結果

株式会社 山梨県環境科学検査センター

結果

須玉総合支所管内河川水質調査（02-01～09）

測定項目	測定地点	平成29年度の結果
pH	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
電気伝導率	全地点	4.09～24.6mS/mの範囲だった。
BOD	全地点	河川環境基準のAA～A類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	7月は湖沼環境基準のA～B類型相当の値を示した。12月は湖沼環境基準のAA～A類型相当の値を示した。
SS	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
DO	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	7月は「02-01」、「02-02」、「02-09」において河川環境基準のB類型相当の値を示したが、その他の地点は類型外となる高い値を示した。12月は河川環境基準のAA～B類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.24～1.47mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	0.005未満～0.089mg/Lの範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	全て不検出だった。
ひ素	02-02、02-06 02-07、02-09	7月は「02-02」が0.034mg/L、「02-06」が0.016mg/L、「02-09」が0.020mg/L検出され環境基準を超過した。「02-07」は0.008mg/L検出されたが環境基準は満たしていた。12月は「02-02」が0.041mg/L検出され環境基準を超過した。「02-06」、「02-07」、「02-09」は0.008～0.010mg/L検出されたが、環境基準は満たしていた。

参考資料：表 須玉-1～5、グラフ 須玉

須玉総合支所管内河川水質調査 考察 (02-01～09)

須玉総合支所管内の調査では、塩川ダムより上流の河川と下流の河川、須玉川及びその支流の河川で調査を実施している。各調査地点における7月と12月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、「02-01」、「02-02」、「02-07」、「02-09」がB類型、「02-03」、「02-04」、「02-05」、「02-06」、「02-08」がC類型となった。この類型判定において、大腸菌群数の検査結果が起因しているが、大腸菌群数は自然由来もあり県内の河川においても設定されている基準を達成することが困難な項目となっている。よって、大腸菌群数を除いて評価を行うと、全地点がAA～A類型となり、須玉総合支所管内の調査した河川は全て良好な水質であった。

河川水では環境基準適用外となるCODについて、基準の設定されている湖沼環境基準と比較をしたところ、「02-04」はB類型、その他の地点はA類型相当となった。BODとCODはどちらも有機物量を測定する手法だが、BODは微生物における有機物の分解量を測定する方法で、CODは化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水では $COD > BOD$ となる傾向がある。各調査地点の結果についてもCODが高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

人の健康の保護に関する環境基準の項目については、7月と12月に「02-02」、「02-06」、「02-07」、「02-09」でひ素の調査を実施した。その結果、7月は「02-02」、「02-06」、「02-09」で環境基準を超過する値を示した。「02-07」では、検出されたものの環境基準を満たしていた。12月は「02-02」で環境基準を超過する値を示した。「02-06」、「02-07」、「02-09」では、検出されたものの環境基準を満たしていた。

その他の項目について、全窒素、全りんは突出して高い値の調査地点はなく、洗剤成分である陰イオン界面活性剤も全地点で不検出となった。

須玉総合支所管内の河川は全て塩川に合流し、その後富士川に合流する。塩川合流後の富士川は河川環境基準A類型に指定されている。各調査地点について環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、大腸菌群数を除いた項目の場合、全地点でAA～A類型となった。しかし、塩川ダムより上流の河川である本谷川の「02-02」、塩川ダムより下流の「02-09」、「02-06」では、ひ素が環境基準を超過する値で検出されている。また、本谷川と同様に塩川ダムより上流の河川である出田川の「02-07」では、環境基準を満たしているが基準値と同程度の値だった。一般的に塩川ダムより上流域の地質に起因していることが知られているが、今後もひ素を中心とした水質の監視が必要と思われる。

平成29年度 須玉総合支所管内河川水質調査結果

表 須玉-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
02-01 釜瀬川 御門橋	H29. 7. 31	10:40	28.2	16.8	100以上	7.6	5.69	1.0	3.0	6	8.7	2300	0.70	0.020	0.02未満
	H29. 12. 18	10:41	1.0	1.0	100以上	7.6	12.7	0.5未満	1.0	1未満	12.9	230	0.43	0.005	0.02未満
02-02 本谷川 塩川ダム流入手前	H29. 7. 31	10:27	29.8	17.0	100以上	7.4	13.2	1.6	3.2	3	8.7	3300	0.62	0.026	0.02未満
	H29. 12. 18	10:27	1.0	-0.2	100以上	7.4	24.6	0.8	1.0	1未満	13.1	4900	0.29	0.007	0.02未満
02-03 須玉川 万年橋	H29. 7. 31	11:03	26.8	21.5	95	7.9	9.90	1.3	2.9	6	8.3	23000	0.93	0.047	0.02未満
	H29. 12. 18	11:05	5.0	3.6	100以上	7.7	10.0	0.5未満	0.9	1未満	12.6	230	0.98	0.031	0.02未満
02-04 甲川下流 健康ランド横	H29. 7. 31	8:35	27.2	23.5	43	8.2	20.5	1.3	4.5	11	8.1	790000	1.07	0.089	0.02未満
	H29. 12. 18	8:36	-2.0	2.5	100以上	8.0	21.8	0.6	1.9	1未満	13.1	1100	1.22	0.066	0.02未満
02-05 須玉川 塩川合流手前 須玉南橋	H29. 7. 31	9:00	29.2	22.4	62	8.2	15.4	1.0	2.9	7	8.1	23000	1.47	0.070	0.02未満
	H29. 12. 18	9:03	2.0	1.9	100以上	7.8	11.2	0.7	1.3	1	13.6	3300	1.02	0.044	0.02未満
02-06 塩川 下河原大橋上流	H29. 7. 31	9:40	28.0	21.8	66	7.9	17.3	1.0	3.4	6	8.4	49000	0.54	0.028	0.02未満
	H29. 12. 18	9:44	3.5	3.2	100以上	7.7	14.9	0.5未満	1.5	1未満	12.3	33	0.39	0.010	0.02未満
02-07 出田川 日向橋	H29. 7. 31	10:17	24.0	16.5	100以上	7.5	4.12	0.8	4.0	7	8.5	7900	0.52	0.038	0.02未満
	H29. 12. 18	10:18	0.2	0.5	100以上	7.4	4.09	0.5未満	1.5	1未満	12.8	79	0.24	0.005未満	0.02未満
02-08 鳩川 鯨橋	H29. 7. 31	8:46	28.5	22.9	63	8.2	19.3	0.9	3.3	8	8.0	49000	0.60	0.069	0.02未満
	H29. 12. 18	8:48	-2.0	1.4	100以上	7.9	16.8	0.5未満	1.5	1未満	13.5	700	0.88	0.081	0.02未満
02-09 塩川 大渡橋	H29. 7. 31	10:00	28.2	21.5	90	7.9	18.2	0.6	3.3	3	8.2	4900	0.69	0.037	0.02未満
	H29. 12. 18	10:02	0.8	2.0	100以上	7.8	18.5	0.5	1.6	1未満	13.1	230	0.35	0.005未満	0.02未満

須玉総合支所管内河川水質調査結果推移

02-01 釜瀬川 御門橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	10:40	28.2	16.8	100以上	7.6	5.69	1.0	3.0	6	8.7	2300	0.70	0.020	0.02未満
H29.12.18	10:41	1.0	1.0	100以上	7.6	12.7	0.5未満	1.0	1未満	12.9	230	0.43	0.005	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-02 本谷川 塩川ダム流入手前

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	10:27	29.8	17.0	100以上	7.4	13.2	1.6	3.2	3	8.7	3300	0.62	0.026	0.02未満
H29.12.18	10:27	1.0	-0.2	100以上	7.4	24.6	0.8	1.0	1未満	13.1	4900	0.29	0.007	0.02未満
類型判定					AA		A	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：A類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-03 須玉川 万年橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	11:03	26.8	21.5	95	7.9	9.90	1.3	2.9	6	8.3	23000	0.93	0.047	0.02未満
H29.12.18	11:05	5.0	3.6	100以上	7.7	10.0	0.5未満	0.9	1未満	12.6	230	0.98	0.031	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-04 甲川下流 健康ランド横

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	8:35	27.2	23.5	43	8.2	20.5	1.3	4.5	11	8.1	790000	1.07	0.089	0.02未満
H29.12.18	8:36	-2.0	2.5	100以上	8.0	21.8	0.6	1.9	1未満	13.1	1100	1.22	0.066	0.02未満
類型判定					AA		AA	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について … 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について … 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、() にて表記しています。

須玉総合支所管内河川水質調査結果推移

02-05 須玉川 塩川合流手前 須玉南橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	9:00	29.2	22.4	62	8.2	15.4	1.0	2.9	7	8.1	23000	1.47	0.070	0.02未満
H29.12.18	9:03	2.0	1.9	100以上	7.8	11.2	0.7	1.3	1	13.6	3300	1.02	0.044	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	—			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-06 塩川 下河原大橋上流

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	9:40	28.0	21.8	66	7.9	17.3	1.0	3.4	6	8.4	49000	0.54	0.028	0.02未満
H29.12.18	9:44	3.5	3.2	100以上	7.7	14.9	0.5未満	1.5	1未満	12.3	33	0.39	0.010	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	—			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-07 出田川 日向橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	10:17	24.0	16.5	100以上	7.5	4.12	0.8	4.0	7	8.5	7900	0.52	0.038	0.02未満
H29.12.18	10:18	0.2	0.5	100以上	7.4	4.09	0.5未満	1.5	1未満	12.8	79	0.24	0.005未満	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

02-08 鳩川 鯨橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29.7.31	8:46	28.5	22.9	63	8.2	19.3	0.9	3.3	8	8.0	49000	0.60	0.069	0.02未満
H29.12.18	8:48	-2.0	1.4	100以上	7.9	16.8	0.5未満	1.5	1未満	13.5	700	0.88	0.081	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	—			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について

… 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について

… 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、() にて表記しています。

須玉総合支所管内河川水質調査結果推移

表 須玉-4

02-09 塩川 大渡橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	10:00	28.2	21.5	90	7.9	18.2	0.6	3.3	3	8.2	4900	0.69	0.037	0.02未満
H29.12.18	10:02	0.8	2.0	100以上	7.8	18.5	0.5	1.6	1未満	13.1	230	0.35	0.005未満	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について … 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について … 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、（）にて表記しています。

平成29年度 須玉総合支所管内河川水質調査結果（人の健康の保護に関する環境基準項目）

表 須玉-5

下線が付いた値：環境基準を超過したもの

調査項目 \ 調査地点	02-02	02-06	02-07	02-09	環境基準* ¹	備考
ひ素	<u>0.034</u>	<u>0.016</u>	0.008	<u>0.020</u>	0.01以下	採水日 7月31日

(mg/L)

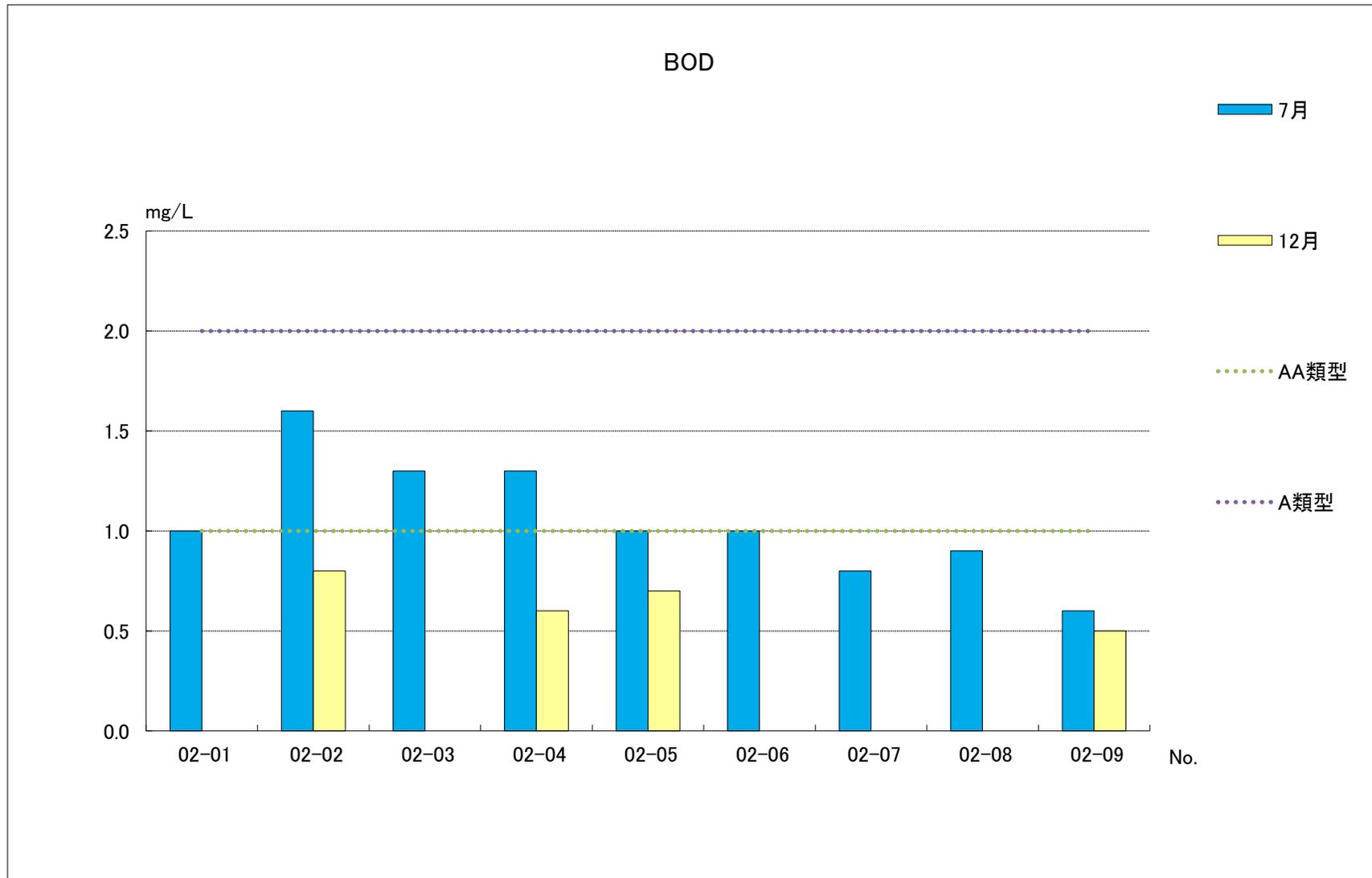
下線が付いた値：環境基準を超過したもの

調査項目 \ 調査地点	02-02	02-06	02-07	02-09	環境基準* ¹	備考
ひ素	<u>0.041</u>	0.009	0.010	0.008	0.01以下	採水日 12月18日

(mg/L)

須玉総合支所管内河川水質調査結果

グラフ 須玉





No. 1

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-01

釜瀬川 御門橋

撮影日:2017年7月31日



No. 2

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-01

釜瀬川 御門橋

撮影日:2017年12月18日



No. 3

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-02

本谷川 塩川ダム流入手前

撮影日:2017年7月31日



No. 4

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-02

本谷川 塩川ダム流入手前

撮影日:2017年12月18日



No. 5

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-03

須玉川 万年橋

撮影日:2017年7月31日



No. 6

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-03

須玉川 万年橋

撮影日:2017年12月18日



No. 7

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-04

甲川下流 健康ランド横

撮影日:2017年7月31日



No. 8

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-04

甲川下流 健康ランド横

撮影日:2017年12月18日



No. 9

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-05

須玉川 塩川合流手前 須玉南橋

撮影日:2017年7月31日



No. 10

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-05

須玉川 塩川合流手前 須玉南橋

撮影日:2017年12月18日



No. 11

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-06

塩川 下河原大橋上流

撮影日:2017年7月31日



No. 12

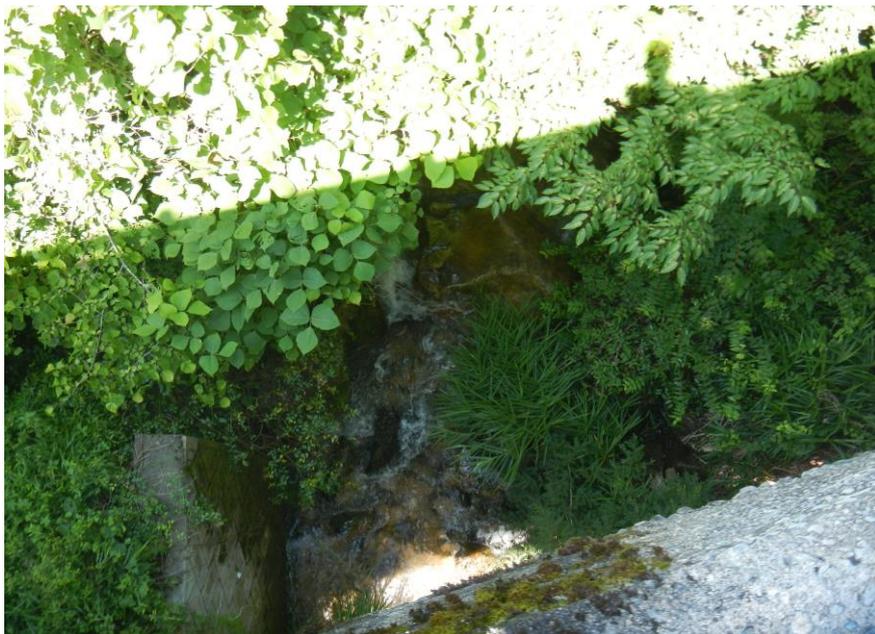
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-06

塩川 下河原大橋上流

撮影日:2017年12月18日



No. 13

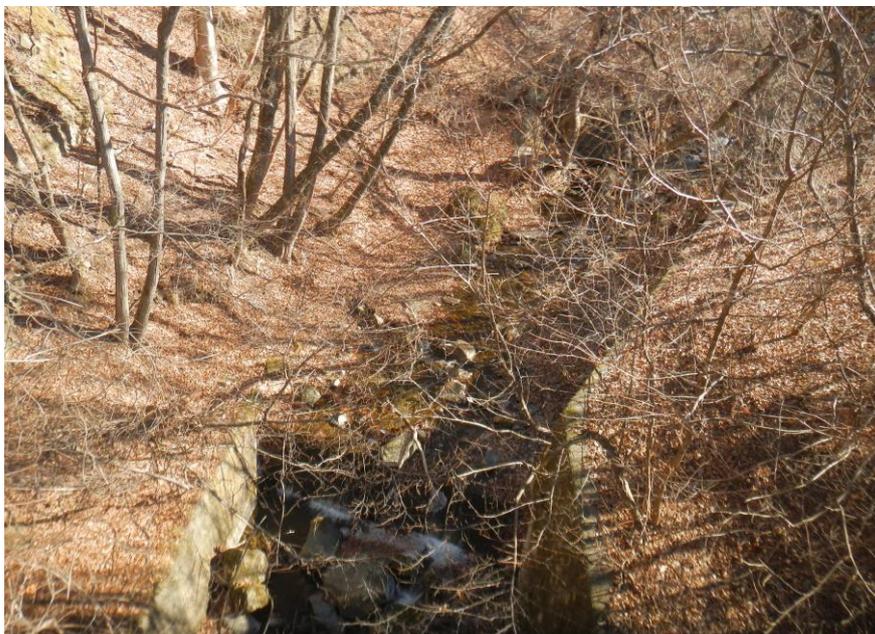
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-07

出田川 日向橋

撮影日:2017年7月31日



No. 14

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-07

出田川 日向橋

撮影日:2017年12月18日



No. 15

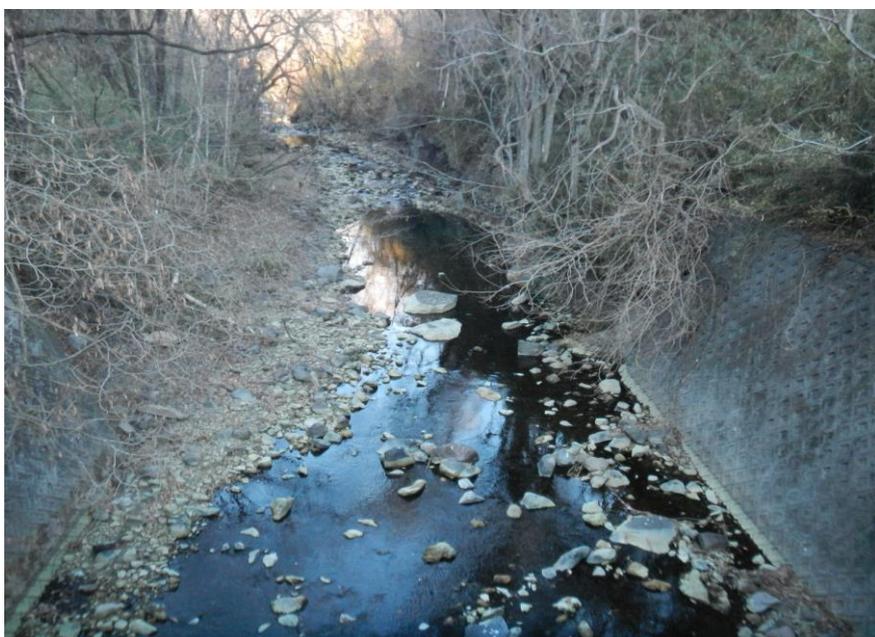
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-08

鳩川 鯨橋

撮影日:2017年7月31日



No. 16

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-08

鳩川 鯨橋

撮影日:2017年12月18日



No. 17

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

02-09

塩川 大渡橋

撮影日:2017年7月31日



No. 18

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

02-09

塩川 大渡橋

撮影日:2017年12月18日